

**EDMAR STIEVEN FILHO**

**ARTROSCOPIA METATARSOFALANGEANA PARA O TRATAMENTO DE  
HÁLUX RIGIDUS**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em CIRURGIA DO PÉ E TORNOZELO, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista.

Orientador: João Luiz Vieira da Silva

**CIDADE**

**2012**

**EDMAR STIEVEN FILHO**

**ARTROSCOPIA METATARSOFALANGEANA PARA O TRATAMENTO DE  
HÁLUX RIGIDUS**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em CIRURGIA DO PÉ E TORNOZELO, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista.

Orientador: João Luiz Vieira da Silva

**CIDADE**





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO  
CIRURGIA DO PÉ E TORNOZELO

## Parecer de Aprovação

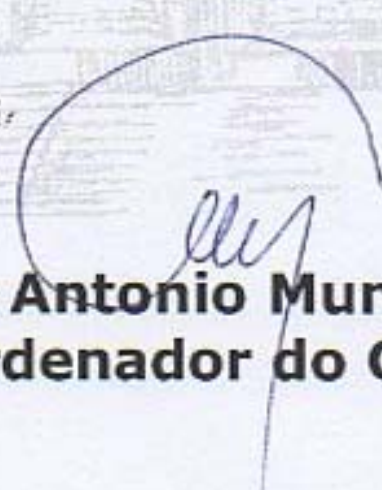
Declaro, que o **Dr. EDMAR STIEVEN FILHO**, completou os requisitos necessários para obtenção do Título de Especialização no Curso de Especialização em Cirurgia do Pé e Tornozelo, ofertado pela Universidade Federal do Paraná, CEPE 199/11.

Para obtê-los, concluiu os créditos didáticos previstos no Regimento do Programa e apresentou sua Monografia sob título "**ARTROSCOPIA METATARSOFALANGEANA PARA O TRATAMENTO DE HÁLUX RIGIDUS**" sob orientação do Dr. **JOAO LUIZ VIEIRA DA SILVA** em tempo hábil.

A Monografia foi defendida nesta data e **APROVADA** pela Comissão Examinadora composta pelos Professores Drs. Paulo Sergio dos Santos, Xavier Soler, Paulo Alencar, João Luiz Vieira da Silva e o Coordenador do Curso Luiz Antonio Munhoz da Cunha.

E, por ser verdade, firmo a presente.

Curitiba, 07 de janeiro de 2013.

  
**Prof. Dr. Luiz Antonio Munhoz da Cunha**  
**Coordenador do Curso**



## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Stieven Filho, Edmar

ARTROSCOPIA METATARSOFALANGEANA PARA O TRATAMENTO DE  
HÁLUX RIGIDUS - Curitiba, PR.

Nº de páginas

Área de concentração: Ortopedia e Traumatologia.

Orientador: Prof. Dr. Joao Luiz Vieira da Silva.

Monografia – Universidade Federal do Paraná.

1.pé; 2. artroscopia; 3. metatarso

## RESUMO

### ARTROSCOPIA METATARSOFALANGEANA PARA O TRATAMENTO DE HÁLUX RIGIDUS

Hállux rigidus é um termo que se refere a limitação da mobilidade da articulação metatarsofalangeana do hálux. Apesar do entendimento das técnicas histológicas e radiográficas terem avançado, a patogênese do hálux rígido ainda não foi bem definida, mas seu curso implacável é bem conhecido. Acredita-se que a lesão inicial ocorra na cartilagem, evolua com sinovite, a seguir destruição cartilaginosa mais intensa, proliferação osteofitária e destruição do osso subcondral.

Este é um relato de caso de um paciente de 55 anos, que apresentava dor em articulação metatarsofalangeana do hálux esquerdo com limitação da extensão, com dois anos de evolução. Referia dificuldade em ficar sobre as pontas dos pés. Sua radiografia mostrava artrose metatarsofalangeana. Submetido a tratamento artroscópico, apresentou uma remissão do quadro doloroso e da dificuldade de mobilização.

**Descritores:** pé; artroscopia; metatarso

## ABSTRACT

NOME DO TRABALHO NOME DO TRABALHO NOME DO TRABALHO NOME DO  
TRABALHO NOME DO TRABALHO NOME DO TRABALHO NOME DO TRABALHO  
NOME DO TRABALHO NOME DO TRABALHO NOME DO TRABALHO

Hallux rigidus refers to limitation of motion of the metatarsophalangeal joint of the great toe. Although understanding of the condition has advanced through radiographic and histological techniques, the pathogenesis of hallux rigidus is still not clearly defined, but its unrelenting destructive course is well appreciated. Cartilage damage is believed to initiate the synovitis, which leads to further cartilage destruction, osteophyte proliferation, and subchondral bone destruction.

A case of a patient of 55 years old was described. He has presented pain in the metatarsophalangeal joint of the left halux with extension limitation. He had two years of increasing pain. Radiographs showed metatarsophalangeal arthrosis. He was submitted to arthroscopic treatment and presented a remission of the pain and the motion limitation.

**Key words:** foot, arthroscopy, metatarsus

## **1 INTRODUÇÃO**

## 1 INTRODUÇÃO

A etiologia do hálux rígido ainda não pode ser determinada. O processo pode se iniciar na adolescência em um evento traumático único com lesão da superfície articular dorsal da cabeça metatarsal. Outras hipóteses são as de lesão da cartilagem por microtraumas de repetição; osteocondrite dissecante da primeira cabeça metatarsal secundária a fratura osteocondral na convexidade dorsal da superfície articular; hiperextensão do primeiro metatarso; primeiro metatarso anormalmente longo e hiperpronação do pé.

As classificações mais utilizadas são as de Hattrup e Johnson e de Coughlin e Shurnes.

Classificação de Hattrup e Johnson:

- Grau I: Formação osteofitária pequena ou moderada sem diminuição do espaço articular.
- Grau II: Formação osteofitária moderada, diminuição do espaço articular e esclerose subcondral.
- Grau III: Formação osteofitária extensa e diminuição do espaço articular podendo ter cistos subcondrais.

Recentemente o sistema de classificação foi modificado por Coughlin e Shurnas que usam amplitude de movimento passiva, exames clínico e radiológico para graduar de 0 a 4.

A avaliação clínica também é realizada através do escore metatarsofalângico de hálux da AOFAS que avalia dor, função e alinhamento num somatório de pontos, além do escore Foot Function Index (FFI) que avalia dor e restrição funcional.

Acredita-se que a elevação do primeiro metatarso seja secundária às alterações degenerativas articulares.

O tratamento conservador consiste em infiltração intrarticular com anestésicos locais, corticoesteróides, ácido hialurônico em estágios iniciais, uso de palmilhas, prontas ou customizadas. Se não houver alívio da sintomatologia o próximo passo é o tratamento cirúrgico<sup>4,7</sup>.



Os tratamentos cirúrgicos propostos na literatura são osteotomia da falange proximal, procedimento de Keller (ressecção artroplástica), artroplastia, artrodese, queilectomia, implante de Silastic, artroplastia capsular, artroplastia de interposição.<sup>3,5</sup>

A artrodese metatarsofalângica é frequentemente considerada o tratamento padrão-ouro para estágios avançados da doença. Essa técnica proporciona estabilização do arco médio-longitudinal. Apesar dos aspectos subjetivos positivos relatados pelos pacientes, mudanças na marcha foram descritas como força máxima de impulsão no tornozelo e diminuição do comprimento do passo na marcha<sup>4</sup>.

A artroplastia foi considerada uma opção por longo tempo, mas seu uso diminuiu consideravelmente devido às altas taxas de falha.

A queilectomia é considerada atualmente um tratamento de primeira linha para hálux rígido devido à baixa taxa de necessidade de revisão, porém estudos ainda devem ser realizados para determinar os resultados da queilectomia para os diferentes graus de evolução.<sup>6</sup>

O objetivo da queilectomia é o alívio do impacto mecânico da falange proximal em um osteófito dorsal na primeira cabeça metatarsal. Isso é conseguido ressecando o osteófito e os excessos ósseos em cada lado da margem articular e tanto quanto necessário do lábio dorsal da cartilagem articular para flexão dorsal de pelo menos 70 graus.

A queilectomia pode ser realizada artroscopicamente no caso de esporões pequenos ou médios. É contra-indicada em artrose degenerativa difusa com diminuição do espaço articular e osteofitose periarticular extensa. Idade do paciente, nível de atividade e tipo de calçados podem auxiliar na decisão.<sup>2</sup>

Artroscopia da primeira metatarsofalangeana provou ser um procedimento relativamente simples com baixo risco de complicações e pode ser recomendado para o tratamento de hálux rígido.<sup>1</sup>

## **2      RELATAO DE CASO**

## 2 RELATO DE CASO

Os autores descrevem um caso de um paciente de 55 anos, sexo masculino, que apresentava dor em região metatarsofalangeana de hálux, com dois anos de evolução. Referia dificuldade em permanecer nas pontas dos pés e limitação da extensão do hálux. Apresentava uma pontuação de 39 no escore metatarsofalângico AOFAS. À radiografia notava-se diminuição do espaço articular da primeira metatarsofalangeana e formação osteofitária, classificada como grau II de Coughlin e Shurnas.

Paciente em decúbito dorsal, sob anestesia geral, com suporte de tração não invasivo para o hálux. Utilizou-se instrumental óptico de 2,7 mm, jogo “padrão” de pinças para artroscopia além de “shaver” e radiofrequência para pequenas articulações. Os portais utilizados para a artroscopia da metatarsofalangeana o anterolateral e anteromedial, que em estudos em cadáveres mostraram ser suficientes para visualização da articulação e ressecção osteofitária<sup>1</sup>. Realizada sinovectomia e queilectomia artroscópica.

O paciente permaneceu imobilizado com um enfaixamento por 3 dias, liberando-o para apoiar e mobilizar a articulação conforme a dor permitisse. Após a retirada de pontos com 1 semana, foi encaminhado para realização de tratamento fisioterápico.

O paciente foi reavaliado após 4 anos, sendo que apresentava-se assintomático, sem limitações ou restrições de suas atividades do cotidiano, retomou a prática esportiva prévia. Do ponto de vista subjetivo estava satisfeito com o tratamento, houve melhora da limitação funcional e da qualidade de vida, apresenta pontuação de 90 no escore metatarsofalângico AOFAS. Ao exame físico não apresentava anormalidades na marcha, edema ou dor, tinha mobilidade (flexão plantar de 30° e flexão dorsal de 25°) e estabilidade ligamentar normais. Radiografias mostrando permanência de alteração articular porém com melhor preservação do espaço articular.

### **3      DISCUSSÃO**

### 3 DISCUSSÃO

O hálux rígidus é uma condição patológica de dor na articulação metatarsofalangeana do primeiro raio associada com limitação da mobilidade, principalmente a extensão. Sua etiologia ainda não foi definida e em nosso relato de caso encontramos história compatível com microtraumas de repetição como possível etiologia.

Diferentes tipos de tratamentos vêm sendo propostos para esta patologia atualmente na literatura, como osteotomias do primeiro metatarso, queilectomia e artrodese metatarsofalangeana 1,8,9.

A queilectomia foi aplicada com sucesso no tratamento dos graus I e II e casos selecionados grau III de Coughlin e Shurnas. Estágios grau IV e grau III com mais de 50% de acometimento da cartilagem da cabeça metatarsal é recomendado a realização de artrodeses metatarsofalangeana<sup>8</sup>. As contra-indicações para a queilectomia artroscópico do rálux rígido estariam definidas, como artrose avançada na primeira articulação metatarsofalângica e grande diminuição do espaço articular, estágios III e IV de Coughlin e Shurnas<sup>8</sup>.

A nosso ver, consideramos que as indicações para a queilectomia artroscópica são as mesmas da queilectomia aberta. Acreditamos que devido à curva de aprendizado necessária para o desenvolvimento da técnica artroscópica, os resultados poderão se tornar semelhantes ao do procedimento aberto.

No presente caso, a artroscopia mostrou-se de grande valor, propiciando um tratamento cirúrgico com menor morbidade e com resultado funcional bastante satisfatório, tanto no aspecto radiográfico quanto no aspecto clínico.

O procedimento artroscópico para o paciente portador de hálux rígido com sinovectomia, limpeza articular e queilectomia, propiciou um tratamento cirúrgico com menor morbidade e resultados muito satisfatórios.

## REFERÊNCIAS

1. C. Niek van Dijk et al. Arthroscopic Surgery of the Metatarsophalangeal First Joint. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, Vol 14, No 8 (November-December), 1998: pp 851–855
2. D. Carreira. Arthroscopic of the Hallux. *Foot Ankle Clin N Am* 14 (2009) 105–114.
3. S. Morgan et al. The long-term outcome of silastic implant arthroplasty of the first metatarsophalangeal joint: a retrospective analysis of one hundred and eight feet. *International Orthopaedics (SICOT)*. Published online 23 June 2012.
4. G. Stein et al. Morphology of the first metatarsal head and hallux rigidus: a cadaveric study. *Surg Radiol Anat*. Published online 15 March 2012.
5. N. Maffulli. Quantitative review of operative management of hallux rigidus. *British Medical Bulletin* 2011; 98: 75–98.
6. T. S. Roukis. The Need for Surgical Revision After Isolated Cheilectomy for Hallux Rigidus: A Systematic Review. *The Journal of Foot & Ankle Surgery* 49 (2010) 465–470.
7. Canale e Beaty: Campbell's Operative Orthopaedics. 11<sup>th</sup> ed.
8. Coughlin MJ, Shurnas PS. Hallux rigidus. Grading and long-term results of operative treatment. *J Bone Joint Surg Am*. 2003 Nov; 85-A(11): 2072-88.
9. Roukis TS. Clinical outcomes after isolated periarticular osteotomies of the first metatarsal for hallux rigidus: a systematic review. *J Foot Ankle Surg*. 2010 Nov-Dec; 49(6):553-60.



